Lane Medical Library

Ueber Lungenabscess

und

dessen operative Behandlung.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

der medicinischen Facultät zu Kiel

vorgelegt von

Johannes Lassen,
approb. Arzt.

Opponenten:

Aug. Ebermaier, Einj.-freiw. Arzt.
Henri Alexander-Helssen, approb. Arzt.

Kiel.
Druck von Schmidt & Klaunig.
1886.

Ueber Lungenabscess

und

dessen operative Behandlung.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

der medicinischen Facultät zu Kiel

vorgelegt von

Johannes Lassen,
approb. Arzt.

Opponenten:

Aug. Ebermaier, Einj.-freiw. Arzt.

Henri Alexander-Helssen, approb. Arzt.

Kiel.

Druck von Schmidt & Klaunig.

1886.

eferent:

Quincke.

Imprimatur:

Völckers.

Betrachten wir zunächst die Entstehung und den Verlauf des Lungenabscesses.

Obgleich der Lungenabscess zu den seltenen Lungenaffectionen gehört, so ist seine Aetiologie doch eine recht mannigfaltige; er kann sich aus folgenden verschiedenen pathalogischen Processen[1]) entwickeln:

a. Aus Entzündungen, insbesondere Pneumonien. Der Lungenabscess entsteht dadurch, dass die Alveolenwände selbst in einem ungewöhnlichen Grade mit Eiterzellen infiltrirt werden, so dass das interstitielle Bindegewebe eine Erweichung und Verflüssigung erleidet. Auf diese Weise bilden sich zuerst kleine mit Eiter und Trümmern der Lungensubstanz gefüllte Hohlräume in der eitrig infiltrirten Lunge, die sich allmählich vergrössern und schliesslich zusammenfliessen können.

Im Anfang bildet der Verlauf einer Pneumonie, welche mit Abscessbildung endet, keine Abweichungen dar. Aber die günstige Entscheidung tritt nicht zu der erwarteten Zeit ein, das Fieber dauert fort und die örtlichen Symptome gehen nicht zurück. Diese Abscesse können nun unter den Erscheinungen einer ulcerösen Lungenphthise ein tödtliches Ende nehmen, sie können aber auch in günstigen Fällen zur Heilung kommen. Im letzteren Fall bildet sich in ihrer Umgebung eine reactive Entzündung und eine Granulationsfläche aus, welche den weiteren Fortschritt der Eiterung hemmt und durch allmähliche Zusammenziehung die Abscesshöhle mehr und mehr verkleinert. Es kann ferner die Eröffnung und Entleerung des Abscesses durch einen Bronchus oder der Durchbruch desselben durch die Brustwand nach aussen, nach vorheriger Adhaesion beider Pleurablätter, von Heilung

[1]) cfr. Niemeyer, Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie.

cfr. v. Ziemssen, Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie: Krankheiten des Respirationsapparates II.

cfr. R. Volkmanns Sammlung klinischer Vorträge 1871 Nr. 26 Pag. 195 ff. und 1877 Nr. 114—115 Pag. 980 ff.

gefolgt sein. Bleibt eine Communication mit den Bronchien bestehen, so kann der Inhalt von Zeit zu Zeit entleert, aber durch neugebildeten Eiter immer wieder ersetzt werden. Schliesst sich die Höhle, so kann der Eiter eingedickt, oder in einen käsigen Brei oder, nachdem die organischen Substanzen verschwunden sind, in einen Kalkbrei oder in Kalkconcremente verwandelt werden, eingebettet in eine schwielige feste Narbe.

b. Eine zweite Art der Entstehung ist die von Gefässen aus durch embolische Processe. Die Emboli stammen z. Th. aus den im rechten Herzen gebildeten Thromben her, wie bei Herzkrankheiten; so entwickeln sich die bekannten hämorrhagischen Infarcte, welche zuweilen auch zur Abscessbildung Veranlassung geben. Häufiger ist dies der Fall bei den metastatischen Abscessen pyämischer Infectionsprocesse, welche durch Verschleppung von Venenthromben zu Lungenembolien führen. Diese Abscesse sind im Verlaufe der chirurgischen und der puerperalen Septicämie nicht selten, führen aber bei ihrer Kleinheit und der Schwere der übrigen Krankheitssymptome nur selten zu klinisch erkennbaren Symptomen, sie sind daher auch meist nur in der Leiche gefunden.

Eine relativ häufige Ursache der metastatischen Abscesse sind ferner die marantischen Thrombosen, die sich in den Körpervenen nach schweren acuten Infectionskrankheiten entwickeln.

Die metastatischen Abscesse kommen meist in grösserer Anzahl vor. Sie haben ihren Sitz sowohl an der Peripherie unmittelbar unter der Pleura, als auch im Innern der Lunge. Wegen ihrer ursächlichen Bedingungen und ihrer Folgezustände: pyaemische Infection, eitrige und jauchige Pleuritis, Pyopneumothorax, nehmen sie meist einen tödtlichen Ausgang.

c. Die dritte Art des Lungenabscesses entsteht durch Eindringen von fremden Körpern in die Bronchien. Wenn fremde Körper in einen Bronchus gelangen, so erregen sie zuerst heftigen Hustenreiz, wodurch sie wieder entfernt werden können. Geschieht dies nicht, so keilen sie sich fest, können sich zersetzen, erregen dadurch Entzündung, welche entweder in Abscessbildung oder Gangrän übergeht. Dies geschieht häufig in Folge von Schluckpneumonie. Endlich liegt die analoge Entstehungsweise vor, wenn sich ein Abscess aus der Nachbarschaft, z. B. ein Retropharyngealabscess, Wirbelabscess, Leberabscess oder Empyem, in einen Bronchus öffnet. Hierher gehören auch

die Vereiterungen von Bronchialdrüsen, welche in die Luftwege perforiren können.

Der Verlauf aller dieser perforirenden Abscesse ist übereinstimmend der, dass die primäre Abscessbildung, falls es sich nicht um die Diagnose der leicht zugänglichen, äusserlichen oder pleuritischen Eiterungen handelt, latent verläuft, zu unsicheren schwer zu deutenden Symptomen führt unter einem nach und nach sich steigernden tiefen Ergriffensein des Allgemeinbefindens, bis dann mit der Perforation in die Lunge die exquisititen Symptome des Eiterergusses eintreten. Hieran kann sich dann eine neue Reihe von Symptomen anschliessen, welche allmählich zur Heilung oder auch zu mehr oder weniger schweren Folgezuständen führen.

d. Die vierte Entstehungsweise des Lungenabscesses ist die traumatische. Zu dieser Art ist die Gelegenheit bei allen Verletzungen durch Stich oder Schuss gegeben. Der Schuss- oder Stichcanal im Lungengewebe kann unter geringfügigen Entzündungserscheinungen verheilen, oder aber es tritt in der Umgebung eine sehr intensive entzündliche Reaction ein, welche unter ungünstigen Umständen wohl nur selten zum Abscess, meist zur Gangrän führt. Solche Fälle sind immer sehr schwer und endigen meist mit dem Tode.

e. Endlich kann noch Lungenabscessbildung eintreten durch Eiterung um eine Echinococcuscyste.

Verlauf und Ausgang kann ganz derselbe sein, wie bei einem Abscess nach Pneumonie.

Als Beispiel für die Heilung eines Lungenabscesses möchte ich folgenden Fall anführen, welcher auf der hiesigen medicinischen Klinik behandelt worden ist.

Johann H . . . . , Schmied, 52 Jahr.

Eintritt in's Krankenhaus 17. April 1885.

Austritt 12. Juni 1885, gebessert.

Diagnose: Abscess. pulmon. dextr. post pneumoniam.

Pat. ist am 21. März, also ca. 4 Wochen vor der Aufnahme, mit Stichen in der Brust r. v. o. erkrankt; dann Husten, kein Schüttelfrost. Seit 14 Tagen zu Bett.

Auswurf im Anfang etwas blutig gefärbt, dann gelblich, zuletzt grünlich.

Die Mutter ist an Altersschwäche gestorben, der Vater an einer Brustkrankheit.

Patient arbeitete in einer niedrigen Schmiede, in der es häufig rauchte, so dass er dann 2—3 Tage lang schwarzen Auswurf hatte.

Status praesens: Patient ist kräftig gebaut, von guter Muskulatur.

Lungen: R. v. gedämpfter Schall, besonders zwischen 2. — 5. Rippe; hier die Percussion sehr schmerzhaft. H. r. Dämpfung besonders in den oberen Partien bis zur Mitte des Interscapularraums; unten ist der Schall voller. Athemgeräusch h. r. u. unbestimmt. R. v. unbestimmtes Athmen oben, Vesiculärathmen mit Rasselgeräuschen unten. L. v. sonorer Schall, scharfes, etwas rauhes Vesiculärathmen, hie und da von Rhonchis begleitet. L. h. Vesiculärathmen vom selben Character wie vorn.

Husten häufig, mit schleimig-eitrigem, geballtem Sputum, mit luftleeren Partien in geringer Menge. Keine Tuberkelbacillen nachzuweisen.

Zunge trocken, belegt. Appetit gering.

In der nächsten Zeit wird eine grosse Menge Sputum ausgeworfen, welches am 22. IV., also 1 Monat nach dem Anfang der Krankheit, anfängt sehr fade zu riechen.

Ord.: Inhalation von Ol. pini pumilionis.

25. IV. Das Sputum zeigt eine graugrünliche Masse, die oben schwimmt, und einen gelblich-weissen übelriechenden, krümeligen Bodensatz, der ausser vielen zum Theil stark fettig degenerirten Rundzellen zahlreiche elastische Fasern enthält.

Im 3. Intercostalraum bei der Percussion etwas Scherbenklirren, welches in den nächsten Tagen wieder verschwindet. Athemluft foetide riechend. Temperatur um 39° herum.

Diagnose: Abscess. pulmonis.

Am 9. V. um Mittag Frostgefühl, Zittern an Armen und Beinen.

Brustbefund in der letzten Zeit ungefähr derselbe.

Am 10. V. steigt die Temperatur bis 40,8°. Hitzegefühl. Kein Schweiss. Abends etwas Blut, hellroth; im Sputum in einzelnen Flocken. Deutliches systolisches Geräusch über der Aorta, welches in den nächsten Tagen wieder verschwindet.

Am 11. V. fällt die Temperatur, nachdem Patient die Nacht gut geschlafen, auf 38,4° und hält sich in der nächsten Zeit um 38° herum.

Am 21. V. über der Dämpfung v. r. im 2. und 5. Intercostalraum bronchiales Athmen von amphorischem Character, ohne Rasselgeräusche. Patient hustet manchmal schwärzliche Massen aus, die

bindegewebige Consistenz besitzen und aus zahlreichen Rundzellen mit dazwischenliegenden grösseren und kleineren Pigmentmassen bestehen. Dazwischen reichlich elastische Fasern des Lungengewebes, sowie fasriges Gewebe, welches man für Bronchialdrüsengewebe halten könnte, von dem Prof. Heller jedoch annimmt, dass es verödetes Lungengewebe sei.

Ord.: Kreosot 3×0,1. Inhalation von Ol. Pini.

Pat. steht Anfang Juni etwas auf; befindet sich wohl. Husten gering. Auswurf spärlich, schleimig eitrig geballt, nicht foetide riechend, mit zahlreichen Staubzellen, aber ohne die vorher erwähnten Fetzen.

Am 9. VI, also ca. 11 Wochen nach Anfang der Krankheit, ist der Befund folgender:

H. r. o. Athmungsgeräusch sehr leise, etwas bronchial, ab und zu klingende Rasselgeräusche. Dämpfung bis zur Spina scapulae. V. r. o. bronchiales Athmen. Schallhöhlenwechsel bei Oeffnen und Schliessen des Mundes. Dämpfung oberhalb der 3. Rippe mit tympanitischem Beiklang.

Diagnose: Caverne infolge von Lungenabscess.

Am 12. VI. wird Patient entlassen. Er hustet nur wenig, hat geringen Auswurf. Temperatur schon seit dem 7. V. um 37° herum. Hat an Körpergewicht zugenommen, wiegt 63,250 kg.

Am 20. VI. stellt Patient sich wieder vor. Er sagt, dass er 70 kg mit Kleidern wiege. Husten nicht vorhanden, kein Auswurf. Brustbefund derselbe geblieben.

Am 23. VII. stellt Patient sich wieder vor. Er wiegt 78,5 kg. Kein Husten, keine Dyspnoe bei der Arbeit. Schall r. v. o. höher als links, nicht mehr gedämpft. Athmungsgeräusch ganz rein, etwas saccadirt, keine Rasselgeräusche. H. r. oberhalb der Spina scapulae noch Dämpfung, aber Athmungsgeräusch rein, ohne Rasselgeräusche.

Recapituliren wir noch einmal kurz den Fall: Zuerst besteht eine rechtsseitige Pneumonie im oberen Lappen; dann zeigen sich einen Monat nach Anfang der Krankheit die ersten Zeichen eines aus der Pneumonie hervorgegangenen Abscesses, und 2 Monate nach Beginn der Krankheit hat sich eine Caverne entwickelt, welche allmählich verheilt, so dass nach 4 Monaten völlige Heilung eingetreten ist.

Ferner hat mir Herr Prof. Dr. Quincke über einen Krankheitsfall, den er in Bern behandelt hat, eine kurze Mittheilung gemacht. Der Patient bekam kurz nach glücklich überstandenem Typhus einen Abscess in der Lunge. Auch hier trat, ebenso wie im vorigen Fall, vollständige Heilung ein.

Wir haben bisher die verschiedenen Entstehungsarten des Lungenabscesses betrachtet, dessen möglichen Verlauf und Ausgang bei sozusagen exspectativer d. h. nur innerlicher Behandlung. Aber schon seit den ältesten Zeiten hat man es gewagt, bei solchen Lungenkrankheiten, die schliesslich zur Bildung einer Caverne führen, wozu ausser Lungenabscess noch Lungengangrän und Bronchiectasie gehören, durch operatives Eingreifen die Heilung herbeizuführen. Doch erst seit Einführung der antiseptischen Wundbehandlung hat die Lungenchirurgie einen bedeutenden Aufschwung genommen, und es ist jetzt schon eine Reihe von Fällen bekannt, wo durch einen chirurgischen Eingriff in die Lunge das Leben des Patienten verlängert oder sogar ganz erhalten worden ist. Die Indicationen zur Operation, die Ausführung und Nachbehandlung derselben, hat Ed. Bull auf dem 8. internationalen Congress für die medicinischen Wissenschaften in Kopenhagen, [1]) August 1884, näher präcisirt, und will ich dieselben hier im Auszug mittheilen:

Ed. Bull will zur Lungenchirurgie nicht allerlei lokale Behandlungen von Lungenkrankheiten rechnen, sondern nur die künstliche Anlegung von Lungenfisteln.

Indication: Wo eine begrenzte Höhle mit pathologischem Inhalt in der Lunge diagnosticirt ist und wo diese Höhle ohne grössere Gefahr für den Kranken durch die Brustwand zu erreichen ist. Dies ist der Fall:

1. Bei Lungenabscess.

2. Bei Gangrän der Lunge, wenn dieselbe begrenzt ist, wenn man den Sitz derselben nachweisen und dahin von aussen einen Weg bahnen kann. Lassen sich mehrere foci nachweisen, so wird jeder einzelne in Angriff genommen.

3. Bei Echinococcen in der Lunge.

4. Vielleicht noch bei Fremdkörpern in der Lunge.

Bei diesen vier Fällen zu operiren, darin stimmen Alle überein. Schwieriger ist Zustimmung zu gewinnen bei bronchiectatischen Ca-

---

[1]) cf. Berliner klinische Wochenschrift 1884 pag. 672.

vernen. Nur da kann eine Lungenfistel indicirt sein, wo die Diagnose die Anwesenheit einer grossen Caverne erweist, und wo die klinischen Symptome vermuthen lassen, dass stagnirender Inhalt in derselben wesentlich dazu beiträgt, den Zustand des Kranken durch Putrescenz, Fiebererregung, erschwerte Expectoration etc. zu verschlimmern.

Die tuberculösen Cavernen werden von den Meisten als ein Noli me tangere angesehen, und in der Regel sind sie nicht für die operative Behandlung geeignet. Aber in seltenen Fällen bei grossen Cavernen scheint ein Versuch doch indicirt zu sein. Jedenfalls ist die Operation nur palliativ oder höchstens lebensverlängernd.

Von grossem Interesse ist, dass eine Verwachsung der Pleurablätter auf der zu operirenden Stelle besteht. Doch bildet ein Zweifel darüber wohl keine absolute Contraindication. Wo die Operation nicht vorher gemacht ist, wird eine eventuelle Perforation von der gangränösen Partie in die Pleurahöhle mit secundärem septischen Pneumothorax die Empyemoperation erzwingen. Uebrigens können Pleuraverwachsungen, die bei der Operation nachweisbar sind und die Stelle abgrenzen, wo man die Lunge angreift, später spontan sich lösen.

Amyloiddegeneration ist ganz unbedingt als Contraindication aufgestellt worden. Aber doch wohl nur, wenn sie grosse Dimensionen angenommen, besonders wenn der Darmtractus angegriffen ist, sodass ein baldiges Ende zu erwarten steht.

Ausführung der Operation und Nachbehandlung: Entweder einfacher Brustschnitt oder derselbe mit Rippenresection. Für das Eindringen in die Lunge ist die Anwendung des Thermokauters ein grosser technischer Fortschritt. Bei Ausspritzung grosse Vorsicht. Hauptsache ist die Drainage. Endlich können noch secundäre Rippenresectionen nöthig werden.

Im Folgenden will ich nun die bisher veröffentlichten Fälle über operirte Lungenabscesse anführen, und schliesslich über 2 Fälle von Lungenabscess berichten, deren einer auf der hiesigen medicinischen Klinik durch Operation wenigstens zur relativen Heilung gebracht ist.

Diejenigen Fälle von Lungenabscessen, welche nach 1873 veröffentlicht sind und die ich in der mir zugänglichen Litteratur habe finden können, sind folgende:

1. Grosser Abscess des unteren Lappens der rechten Lunge. (Radeck 1878, Centralblatt für Chirurgie No. 44, 1878, pag. 750.) —

Ein Mann, 44 Jahre alt, wurde, an grosser Dyspnoë leidend, ins Hospital gebracht. Die Untersuchung ergab zwei grosse fluctuirende Abscesse in der Nähe der rechten Brustwarze. Druck auf die Abscesshöhle zeigte, dass sie mit einander in Verbindung standen, und verursachte vermehrte Dyspnoë und Husten, welcher eine Quantität Eiter herausbrachte. Die Diagnose liess ein Empyem vermuthen, welches im Begriff war, sich durch die Brustwand einen Ausgang zu verschaffen und schon in die Lunge eingedrungen schien. Es wurde ein Schnitt gemacht, durch welchen sich etwa ein Quart Eiter entleerte. Die Höhle wurde mit Carbolwasser ausgewaschen und der Patient erfuhr eine bedeutende Erleichterung. Am folgenden Tage jedoch, 12 Stunden nach der Operation, erneuerte sich das Fieber und die physikalische Untersuchung zeigte, dass in der linken Lunge eine Pleuresie ihren Anfang nahm. Der Patient starb 29 Stunden nach der Operation. Die Autopsie zeigte kein Empyem, sondern einen sehr grossen Abscess des unteren rechten Lungenlappens und eine frische Pleuresie an der linken Seite.

2. Grosser Abscess im untern Lappen der linken Lunge. (R. S. Sutton, Pittsburg Pa. 1879. Chicago Medical Review, März 5, 1881, pag. 112). —

Sutton wurde Anfang des Jahres 1879 zu einem 34 Jahre alten Baiern gerufen, welcher sehr abgemagert war. Pat. hatte heisere Stimme, schnellen Puls und etwas erhöhte Temperatur. Er hatte vor 5 Jahren einen heftigen Anfall von Pneumonie gehabt, von dem er sich niemals ganz erholt hatte. Zwei Jahre nach der Pneumonie hatte er drei Anfälle von Hämoptysis und 1 Jahr nach dieser zeigten sich die Symptome einer linksseitigen Pleuresie. Beim Besuch hatte Pat. viel Husten und einen schleimig eitrigen Auswurf. Nach der physikalischen Untersuchung war die rechte Lunge augenscheinlich normal. An der linken Seite war vollständig Abwesenheit des vesiculären Respirationsgeräusches, auch war vollständige Dämpfung bei der Percussion, während Pat. in sitzender Stellung war. Nahm Pat. die Rückenlage ein, zeigte die Percusion ein entschieden metallisches Klingen. Die Rückenlage rief Husten hervor mit vermehrter Expectoration, die einen üblen Geruch hatte. Um die Richtigkeit der Diagnose einer supponirten Höhle festzustellen, wurde die Lunge aspirirt, und es fand eine ganze Quantität übelriechenden Eiters ihren

Ausweg. Es wurde nun im sechsten Intercostalraum ein Bistouri in die Lunge gesenkt und dadurch einer ganzen Quantität unreiner eitriger Materie der Ausweg verschafft, welche, sobald Pat. hustete, mit einiger Gewalt ausgestossen wurde. Zwei Nelaton'sche Katheter in grossem Umfange wurden durch die Oeffnung in die Höhle geführt und durch Heftpflaster an den Rändern der Wunde befestigt; vermittelst einer Davidson'schen Spritze wurde carbolisirtes destillirtes Wasser von 100° F. durch einen der Katheter hineingespritzt, welches durch den andern wieder ausfloss. Pat. empfand den Geruch der Carbolsäure bei der ersten Einspritzung. Die Höhle wurde während eines Monats täglich ausgewaschen und der Patient gut genährt. Er war fähig ausser Bett zu sein und sich umher zu bewegen während eines Monats, er war anscheinend auf gutem Wege zur Genesung, als er am 31. Tage plötzlich starb. Bei der Autopsie wurde ein Abscess gefunden, welcher den ganzen untern Lappen der linken Lunge einnahm. Die Lungen- und Rippen-Pleura waren mit einander verklebt. Ein erweitertes Bronchialrohr führte vom Abscess zur Trachea.

3. Abscess im linken obern Lungenlappen. G. Finne. Norsk Magazin for Lägevidensk R. 3. Bd. 12. Förhde p. 4).

G. Finne zeigte einen 4jährigen Patienten mit einer Lungenfistel. Ungefähr vor 8 Monaten hatte sich nach einer Pneumonie des linken obern Lungenlappens ein Abscess gebildet; dieser wurde incidirt. Nachher bestand die Fistel. Der Pat. befand sich gut.

4. Abscess mitten in der linken Lunge. (H. Payne. The Lancet 1882. April. Pag. 601).

S. A. 23 Jahr alt, verheirathet, Fuhrmann. Er war scheinbar gesund, stämmig, und frei von constitutioneller Ansteckung. Nicht hereditär belastet und bisher nie krank gewesen. Die Krankheit begann im Februar 1881 mit Frost, Schmerzen in der Seite und Fieber. Der Arzt diagnosticirte Pleuritis, gab Medicin und setzte Blasenpflaster auf die Seite. Pat. blieb in seiner Beschäftigung bis April, wo er Athemnoth und wenig Husten bekam; er will auch 1 oder 2 mal Blut gespuckt haben. Deshalb am 22. Juni 1881 Aufnahme ins Hospital. Ausgesprochene Zeichen eines pleuritischen Ergusses in der linken Seite. Die Seite wurde mit Jodtinctur eingepinselt. Diese Behandlung wurde bis zum 20. August fortgesetzt, ohne dass Besserung eintrat. Am 20. August folgender status: Pat. hat an Gewicht verloren; die linke Seite ist mehr geschwollen als die rechte und

misst 1 Zoll im Umfang mehr; die Bewegungen auf dieser Seite sind mangelhaft, absolute Dämpfung bei der Percussion hinten und vorn; keine Athemgeräusche, kein Pectoralfremitus oder Bronchophonie. Auf der rechten Seite ist das Athmen ausgiebiger. Die Herzdämpfung verschmilzt mit der anderen Dämpfung. Systolische und diastolische Herzgeräusche. Wenig Husten, kein Auswurf. Nachtschweiss. Abendtemperatur ca. 37,8°, Puls um 100.

Da Empyem vermuthet, Exploralivpunction im 6. Intercostalraum in der Axillargegend. Eiter entdeckt. Demgemäss am 23. August Incision 2 Zoll lang, oberhalb und parallel der 7. Rippe in der vorderen Axillarlinie, antiseptisch und in Chloroformnarkose. Bei der Oeffnung der Pleura eine profuse Blutung von dunkelvenösem Blut, welches nur durch Eisenperchloridinjection gestillt werden konnte. Ca. 15 Unzen Blut entleert. Mit dem Finger ging man durch die Wunde in die Höhle, fühlte eine Anzahl von Adhaesionen, von denen einige mit dem Finger entzweigerissen wurden. Drainrohr eingeführt. Dämpfung verschwunden, dafür tympanitischer Schall. Pat. fühlt sich wohler und kann ohne Schmerzen auf der linken Seite liegen. Nach einigen Tagen stinkender Ausfluss. 3—4 mal täglich neuer Verband. Puls und Herzgeräusche wie vorher, Temperatur etwas niedriger. Er hat weniger Schmerzen, fühlt sich besser, aber hat jetzt sehr reizenden Husten mit viel schaumigem, mucös-purulentem und blutigem Auswurf.

Pat. befindet sich wohl bis zum 29. August, wo die Temperatur bis 39,7° stieg. Grosse Schmerzen in der Seite, sodass eine Morphiuminjection gemacht wurde. Die Stimme wurde schwach, profuser Schweiss, Appetitlosigkeit, Tod am 30. August Morgens.

Section: Beide Pleurablätter verwachsen, ohne irgend einen Erguss im Pleurasack. Die äussere Oeffnung führt in einen breiten unregelmässigen Hohlraum mitten in der Lunge, die sich im Zustand der grauen Hepatisation befand. Die andere Lunge gesund; hyperaemisch. Herz klein und schlaff, die Klappen gesund. Die andern Organe normal.

5. Abscess im untern linken Lungenlappen. (Deutsche medicinische Wochenschrift, 1884, Seite 215).

Fräulein Amalie T. kam am 4. Juni 1882 bei Dr. Rohden-Lippspringe in Behandlung. Pat. ist 20 Jahr, gut gebaut, stammt von gesunder Familie. Sie erinnert sich, im Herbst 1878 zuerst über Schmerzen l. u. h. geklagt zu haben, welche als Rheumatismus ge-

deutet wurden. Im Sommer 1881 begann sie von Husten geplagt zu werden, der aber in den Hintergrund trat, als sie im Februar 1882 eine Pleuritis sinistra bekam. Einige Wochen nacher stetige Zunahme des Auswurfs, derselbe ist erst in den letzten Tagen vor ihrer Aufnahme weniger geworden. Gewichtsabnahme seit 3 Jahren 14 Pfund. Appetit schlecht. Menses gut. Links auffallende Dämpfung, besonders unten, wo laute Rhonchophonie zu hören ist, mit grossen Rhonchis und Knattergeräuschen.

Am 30. Juni: Nur noch hinten die Columna entlang bronchiales hochtimbrirtes Athmen mit Rhonchis. Pleuritisrest ganz geschwunden. Befinden tadellos, Gewichtszunahme erheblich, Aussehen vortrefflich.

Drei Wochen darnach am 20. Juli: hat einige Tage vor den Menses Blutspeien und Nasenbluten, vielleicht auch nur letzteres gehabt; vorher war gar kein Husten und Sputum mehr dagewesen. Heute bei schwüler Hitze deutlich pleurogener Schmerz.

24. Juli: Pleuritische Schmerzen zunehmend. Fieber. Eisblase.

25. Juli: Constatirung eines Exsudats, welches am 27. bis oben hin absolute Dämpfung des Schalles bewirkt, h. durchweg ist lautes hochtimbrirtes Bronchialathmen zu hören, der Fremitus ist unterdrückt; dabei auch r. u. h. feines dichtes Knisterrasseln. Das Herz nach dem Scrobiculus hin dislocirt. Ord.: Auf den Thorax r. h. 20 trockene Schröpfköpfe.

2. August: Zustand subjectiv besser. Remittirendes Fieber mit abendlicher Acme von ca. 40,0°. Objective Besserung insofern, als der Schall nur u. absolut, o. nur relativ gedämpft klingt, also eine Abnahme des Ergusses anzunehmen ist. Respiration 44, oberflächlich. Husten, aber ohne Sputum. Einige dünnbreiige Stühle. Ord.: Abends Pulv. Doweri 0,6.

4. August: Einige leichte Fröste. Temp. hoch mit geringen Remissionen.

5. August: Fröste dauern an, Fieberacme hoch, nur geringe Remissionen, Allgemeinbefinden viel schlechter. Beschluss zu punctiren.

6. August: Punction, Entleerung von 1100 g. stinkenden Eiters vermittelst der Tuczek'schen Hohlnadelspritze. Ausspritzung mit $^1/_3$ %tiger Salicylsäurelösung. Die letzere blieb grösstentheils zurück. Temp. Morg. und Abends gleichmässig 40°.

7. August: Temp. constant 39,5. Fröste mehrfach. Beschluss am nächsten Tag die Schnittoperation zu machen. Dieselbe wurde aber am

8. Morgens vertagt, weil die Temp. in den Morgenstunden eine Remission auf 38,5° machte und von schönem Schweiss gefolgt war. Im Lauf des Tages stieg die Temp. unter häufigem Frösteln wieder auf 40°. Abends sah der Zustand höchst bedrohlich aus. Puls 140, Schwäche sehr gross. Deswegen 9 Uhr Abends Operation. Nach Eröffnung der Thorax in Narkose kam zuerst $^1/_2$ Liter einer hell chocoladenfarbigen Flüssigkeit (blutiger Eiter durch Salicylsäure verändert?), darauf trat eine Pause ein. Der Operateur ging nun mit dem kleinen Finger senkrecht auf die Längsachse des Körpers ein, und traf in Länge des Fingers auf einen Widerstand, welchen er mit der Fingerspitze ziemlich derb abtastete. Als er den Finger wieder herausnahm, folgte ein Strom eines schwach bräunlich-gelben dicken Eiters, welcher ein kleines Eiterbecken füllte. Der Geruch dieser Flüssigkeit hatte nur eine entfernte Aehnlichkeit mit dem der zuerst und Tags zuvor abgeflossenen Jauche, liess sich als der eines mässig schlechten Eiters bezeichnen. Es wurde dann ein ziemlich langer Drain eingeführt, und mit $^1/_3$ %tiger Salicylsäurelösung ausgespült. Nach der Operation relatives Wohlbefinden, $^1/_2$ Stunde nachher ein kurzer Schüttelfrost.

9. August: Die Nacht war gut gewesen, zweimal hatte Pat. tüchtig geschwitzt. Puls gut. Temp. 38,3. Ausspülung mit Salicylsäure.

21. August: Die Absonderung hatte bedeutend nachgelassen, betrug etwas über einen Esslöffel voll eines dicken rahmigen Eiters. Pat. fährt in einem Rollstuhl aus.

30. August: Entfernung des Drains wegen Schmerzen, die seine Anwesenheit erregte. Danach am

2. Sept.: schon wieder hohes Fieber. Gürtelschmerzen um den Leib. Exploration der Wirbel ergab Schmerzhaftigkeit des 2. Lendenwirbeldornfortsatzes. Dadurch entstand eine gewisse Unsicherheit in der Diagnose, bis am

3. Sept. Abends und 4. Morgens das Athmen l. h. u. wieder weniger deutlich zu hören war, und die Dämpfung des Schalles dort wieder zunahm. Also blutige Wiedereröffnung der Narbe. Der kleine Finger, eingeführt bis zum Mittelhandknochen, fühlte dicke Schwarten, brachte jedoch keine Flüssigkeit. Endlich nach einigem Graben mit dem Scalpellstiel kam etwas übelriechender Eiter. Durch einen dicken Drain, welcher soweit vorgeschoben wurde, als der Finger gereicht hatte, wurde Salicylsäurelösung eingespritzt: Sofort Husten und entsetzliches Klagen über zusammenziehenden Salicylsäure-Geschmack im Halse.

Nach Beendigung des Verbandes kam ein blutig schleimiges Sputum. $2^1/_2$ Stunden nachher gelinder Frost.

5. Sept.: Die Nacht war nur mässig gewesen. Im Thorax l. werden zerstreute Schmerzen geklagt. Gelindes Fieber. Sputum rostfarben. Bei Husten deutlicher Geschmack von schlechtem Eiter.

6. Sept.: Fieberfrei; weniges aber deutlich pneumonisches Sputum.

Einige Tage darnach hörten Husten und Sputum auf bis zum 20., wo wieder leichter Husten aber ohne Sputum auftrat. Das Befinden war indessen dauernd vorzüglich gewesen, die Kräfte erlaubten Gänge nach dem Kurgarten und in demselben. Ueberall war gutes Athemgeräusch zu hören. Die Eiterentleerung betrug innerhalb 24 Stunden 1—2 Theelöffel. Der Drain wuchs immer mehr heraus. Pat. reiste in die Heimath.

Sie schrieb von Zeit zu Zeit über ihr gutes Befinden, konnte aber immer nicht von dem Schluss der Fistel berichten. Auch eine lokale energische Behandlung in der Bonner Universitätsklinik war ausser Stande gewesen denselben zu bewirken. Endlich im Herbst 1883 nach mehr als 1jährigem Bestande schloss sich die Fistel, nachdem Pat. mehrere Monate lang Arsenik genommen hatte.

Pat. betrachtet sich jetzt als ganz gesund.

Zu diesem Fall muss ich bemerken, dass die Diagnose des Lungenabscesses mir keine zweifellose zu sein scheint; die am 3. Sept. eröffnete Eiterhöhle kann sehr wohl ein abgesacktes Empyem gewesen sein, von dem aus sich nachträglich eine Communication nach den Luftwegen hin bildete.

6. Abscess im untern Lappen der rechten Lunge. (Pridgen Teale. The Lancet 1884. 5. Juli.)

Patient, 54 Jahr, Rechtsanwalt, erkrankte im December 1880. Es begann mit Schüttelfrost, Abmagerung, Erbrechen, Schmerzen in der Leberregion, aber ohne Husten und ohne Zeichen einer Lungenerkrankung. Da man einen Erguss in die Pleurahöhle annahm, — man fand eine Dämpfung über der untern Hälfte der rechten Lunge — wurde am 1. März 1881 tief unten rechts eine Punction vorgenommen, aber man erhielt nur einige Tropfen einer klaren, strohgelben Flüssigkeit. Eine frische Punction höher oben erzielte einige Tropfen grünlichen Eiters, so dass man zwei von einander durch Pleuraadhäsionen getrennte Ansammlungen von Flüssigkeiten in der Pleurahöhle annahm. Man beschloss deshalb, sobald als die durch die

Punction erzielte Erleichterung wieder verschwunden sei, die Thoraxhöhle zu öffnen und zu drainiren.

Am 16. März bekam Pat. mehr Fieber, hatte seit 2 Tagen höchst stinkenden Eiter expectorirt und befand sich sehr schlecht. Der Brustbefund war folgender: Die ganze Brust war ziemlich starr, bewegte sich wenig während der Respiration, bisweilen waren die Bewegungen auf beiden Seiten ein wenig ungleich. Respiration ruhig, 30, Puls 150. Die linke Seite war normal. Auf der rechten Seite war ununterbrochene Dämpfung, welche sich von der Leber an aufwärts erstreckte vorn bis zur 5. Rippe, ein wenig unterhalb der Brustwarze, an der Seite rund um die Achselhöhle und sich nach der Wirbelsäule hin verminderte. In Rückenlage war vorne mitten in der Dämpfung eine Stelle, welche das Geräusch des zersprungenen Topfes zeigte. Die Dämpfung wurde etwas durch Wechsel der Lage verändert. Athmungsgeräusch war über der Dämpfung nur schwach hörbar.

Operation. Ein Explorativtroikart wurde ein wenig unterhalb und vorn vom Scapularwinkel im 9 Intercostalraum eingestossen und man erhielt eine Spritze voll fötiden Eiters. Nachdem Pat. chloroformirt war, wurde eine Incision an derselben Stelle gemacht und die Pleurahöhle eröffnet. Kein Eiter, nur ein wenig Serum. Durch Einführen des Fingers fühlte man eine Anzahl Adhäsionen. Die Lunge fühlte sich derb und matschig, nicht crepitirend und elastisch an. Jetzt wurde die Lunge durch einen Troikart punctirt und es erschien Eiter. Als man die Punctionstelle soweit erweitert hatte, dass man einen Finger einführen konnte, flossen 2 Pints höchst foetiden Eiters heraus. Ein dickes Drainrohr von 6 Zoll Länge wurde eingeführt, die Höhle mit einer schwachen Carbolsäurelösung ausgespritzt und dann Carbolverband angelegt.

Der Verlauf des Falles war äusserst langwierig und kritisch; die Behandlung dagegen einfach, indem die Wunde nur ständig mit einer schwachen Carbollösung ausgewaschen wurde. Des Patienten Allgemeinbefinden flösste Monate lang die grösste Angst ein, die Symptome waren diejenigen einer septicaemischen Vergiftung. Im Juli begann allmählich Besserung einzutreten. Der Ausfluss hatte allmählich immer mehr nachgelassen und am 24. August wurde das Drainrohr, welches allmählich immer mehr verkürzt worden war, spontan ausgestossen, und konnte nicht mehr eingeführt werden. Die Höhle war einige Tage spater endgültig geheilt. Vor Weihnachten,

also ein Jahr nach Beginn der Krankheit und 9 Monate nach der Lungenincision hatte der Pat. seine Beschäftigung als Anwalt wieder aufgenommen.

Noch am 6. Juni 1884 befand er sich in voller Gesundheit.

Schliesslich sei es mir gestattet, noch einen interessanten Fall, der in der hiesigen Klinik von Herrn Prof. Dr. Quincke operirt worden und endlich zur Heilung gelangt ist, und dessen Krankengeschichte mir Herr Prof. Dr. Quincke gütigst zur Verfügung gestellt hat, zu veröffentlichen.

7. Christian G., 26 Jahr, Maschinenschlosser, aus Ellerbek.

Eintritt in's Krankenhaus 19. V. 82.

Austritt 2. XII. 83 gebessert.

Schon im Jahre 1880 hatte Pat. an einer Brustkrankheit gelitten und als er sich im December 1881 in der Ambulanz vorstellte, wurde folgender Befund constatirt:

L. H. U. Dämpfung etwa bis zum 8. Brustwirbel, hier sehr lautes amphorisches Athmen ohne Rasselgeräusche, sonst überall Vesiculärathmen. In der linken Axillargegend abgeschwächtes Athmen.

L. V. U. Lungenschall etwas höher und tympanitisch.

L. H. O. auf der Höhe des Inspiriums Rasselgeräusche; R. H. O. weniger.

L. V. O. consonirendes Rasseln; ebenfalls R. V. O.

Pat. hat verschiedene Mal im Februar und in der zweiten Novemberhälfte Bluthusten gehabt. Seit Februar stinkender Auswurf. Sputa reichlich, confluirend, fade, etwas scharf riechend.

Diagnose: Höhle in der linken untern Lungengegend; ob durchgebrochenes pleuritisches Exsudat oder alter Lungenabscess?

Dem Patienten wurde Aufnahme in's Krankenhaus gerathen, doch erfolgte dies erst am 19. V. 1882. Anamnese: Die Eltern des Patienten leben und sind gesund; seine Geschwister leiden alle etwas an der Brust. Als Kind hat Pat. schon oft Husten gehabt. Im Jahre 1880 bekam er plötzlich bei der Arbeit Stiche in der linken Seite, worauf während 3 Wochen stinkender Auswurf erfolgte. Der behandelnde Arzt constatirte damals eine „Brustfellentzündung". Später hat Pat. häufiges Blutspeien gehabt. Husten und zeitweise stinkenden Auswurf hat er in den letzten 2 Jahren mehr oder weniger gehabt; hin und wieder auch Fieber und nächtliche Schweisse.

Status praesens: Grosser schlanker, anämisch aussehender Mann.

Lungen: L. H. U. ist der Percussionsschall absolut gedämpft bis zum 4. Brustwirbel hinauf. Sonst ist der Schall überall voll.

Im Bereich der Dämpfung rein amphorisches Athmen. Stimmfremitus über der Dämpfung aufgehoben.

L. H. O. und L. V. O. unbestimmtes Athmen; sonst überall normales Vesiculärathmen.

Husten ziemlich häufig, schwer, langdauernd. Auswurf rein eitrig-zähe, fade riechend.

Puls mässig kräftig; 80. Temperatur normal.

Stuhlgang regelmässig, weich.

Urin braun, leicht trübe, sauer, ohne Eiweiss. 1024.

Appetit gut.

Die übrigen Organe normal.

Pat hustet namentlich Morgens ganz enorme Mengen Sputum, ca. 350 Cc; aus.

26 V. Bei Lageveränderung des Pat. schien eine Veränderung der Dämpfung in der Weise einzutreten, dass die untersten Partien immer gedämpft waren.

Lungenherz- und Lungenmilzgrenze L. sind bei tiefer Inspiration gut verschieblich.

30. V. Es ist versucht worden durch Geradelagerung des Pat. den Abfluss des Sputums zu befördern, aber der Kranke verträgt die horizontale Lage nicht, er hat anfangs Bluthusten, dann Athemnoth und während der letzten Nacht Stickanfälle. Es wird deshalb davon abgesehen.

31. V. Mässiger Frost. Temp. 40,5°. Es entsteht, wahrscheinlich in Folge der Geradelagerung durch Aspiration von Eiter, eine intercurrente rechtsseitige Pneumonie, welche am 10. VI. abgelaufen ist; an diesem Tage normale Temp.

Am 6. VI. 82. Sputum stark riechend; enthält mehrere grauschwarze Fetzen, die bei mikroskopischer Untersuchung sich als Margarinnadeln erweisen und keine elastischen Fasern enthalten.

Am 9. VI. wird bei dem Pat., da die Pneumonie vorüber ist. Der 9. Intercostalraum L. H. U. eröffnet, Haut und Muskeln durchschnitten in einer Ausdehnung von 6 cm, dann die Wunde mit Crüllgaze ausgestopft und antiseptisch verbunden. Beim Verbandwechsel wird statt der Gaze eine Chlorzinkpaste eingelegt, um womöglich eine adhäsive Pleuritis zu erzeugen. Husten gering. Auswurf nimmt von Tag zu Tag ab.

Am 2. VII. hat sich die Wunde sehr verengt, deshalb wird am folgenden Tage durch seitliche Schnitte zunächst die Wunde erweitert. Dann wird mit einem feinen Troicart punctirt, wobei sich aber kein Eiter entleert. Der Troicart wird entfernt und nochmals Chlorizinkpaste eingelegt. Es entsteht starke Aetzwirkung, aber keine Pleuritis.

Am 7. VII. 1882. also 4 Wochen nach der ersten Operation wird dem Pat. wieder vom Intercostalraum aus ein dünner Troicart nach innen und oben eingestossen. Die Spitze ist frei beweglich trotzdem fliesst kein Eiter aus. Der Troicart bleibt liegen. Wenig Schmerzen, kein Fieber.

Nachdem am 13. VII. die Wunde nach der Wirbelsäule zu vergrössert ist, wird wieder Chlorzink und in den Wundcanal der Lunge eine Bleisonde eingelegt, darüber Carbolgazeverband.

Am 24. VII. wieder Punction an einer andern Stelle mit einem dünnen Troicart, ohne Resultat.

Am 1. VIII. wird mit dem messerförmigen Thermokauter in einer Ausdehnung von 4 cm in die Tiefe gebrannt. Pat. ist ausdauernd fieberfrei, hat ein paarmal Blut im Sputum.

Am 15. VIII. wird mit dem spitzen Thermokauter ca. 2 cm. tief in beide Fisteln eingebrannt, und dann mit dem messerförmigen Thermokauter ein ziemlich tiefer Strich zwischen beiden Fisteln eingebrannt, um dieselben zu vereinigen. Die ganze Wunde wird darauf mit Salicylwatte tamponirt. Normale Temp.

Am 21. VIII. wurde in der Chloroformnarcose ein etwa 4 cm langes Stück der l. 9. Rippe resecirt, darauf mit dem spitzen Thermokauter schräg in die Richtung nach der rechten Schulter in die Lungensubstanz etwa 4 cm tief hineingebrannt, nachdem vorher Hohlnadeln nach verschiedenen Richtungen hineingestossen waren, ohne Eiter zu bekommen. Zuerst ziemlich starke Blutung, die aber bald stand. Nach der Operation Compressivverband. Am andern Tage Temperatur normal. Nachdem noch ein paarmal mit dem spitzen Thermokauter hineingebrannt worden ist, ohne Eiter zu erhalten, erfolgt am

14. IX. 1882. also gut 3 Monate nach der ersten Operation, der Durchbruch der Eiterhöhle nach aussen.

Pat. hat selber gefühlt, dass beim Husten Luft aus der Wunde kommt. Bei Abnahme des Verbandes hört und sieht man die Luft durch die Wunde ein- und ausstreichen, sodass der Canal jetzt jeden-

falls auf einen Bronchus führt. Der Verband enthält aber nur wenig Eiter.

Am 19. IX. ist der Verband mit dünnflüssigem Eiter fast ganz durchtränkt. Das Sputum hat abgenommen und riecht weniger. Ein dickeres Drainrohr wird nach Ausspülen der Wunde wieder eingelegt und dann mit Salicylwatte verbunden.

Da am 22. IX. die Fistel in der Tiefe theilweise verheilt ist, wird durch Zerstörung von Lungewebe mit dem Thermokauter wieder der Zugang zum Bronchus frei gemacht.

Am 3. X. entwickelt sich eine eitrige Bronchitis, der Auswurf hat sich vermehrt, auch die Fistel secernirt viel, so dass jeden 2ten Tag verbunden werden muss.

Am 20. X. wird wegen allmählicher Verengerung des Wundcanals ein Laminariastift eingelegt. Nachdem mehrmals der Canal durch Laminaria erweitert ist, gelingt es, am 23. X. mit einem Reflexspiegel den Hauptwundcanal in seiner ganzen Länge zu beleuchten, und man erkennt, dass eine enge, schmale Fistel, die in ihrem Verlaufe mehrfach die Richtung ändert, von der obern linken Seite des grossen Hauptwundcanals ungefähr in dessen Mitte abgeht und schliesslich in der Richtung nach Oben und Innen in den Bronchus mündet. Das letzte Ende des Wundcanals ist also ein Blindsack.

29. X. Mit grossen Schwierigkeiten gelingt es durch einen dünnen Laminariastift die Fistel so zu erweitern, dass man ein dünnes Drainrohr hineinführen kann.

In der nächsten Zeit wird die Fistel, die stets Neigung zur Verengerung zeigt, fortwährend durch eingeführte Laminariastifte offen gehalten, so dass ein Drainrohr eingeführt werden kann und der Eiter durch denselben nach hinten ausfliesst. Im Eiter werden keine Tuberkelbacillen gefunden. Es sind aber immer noch geringe Eitermassen im Sputum. Das Allgemeinbefinden des Pat. ist fortwährend gut.

Da Ende November das Secret etwas riecht, so wird mit dem Waldenburg'schen Apparat längere Zeit Luft durch die Fistel gesogen.

Im Anfang Februar 1883 angestellte genaue Wägungen ergaben mit Berücksichtigung des verdunsteten Wassers ungefähr 38 g. Eiter in 24 Stunden. Zwischendurch ist der Eiter wieder häufig stinkend gewesen.

Da die Höhle sich noch immer nicht schliessen will, so wird am 17. III. 1883 in der Chloroformnarcose von den 3 oberhalb der Fistel liegenden Rippen ein Stück resecirt, und zwar von den beiden

obern ca 5 cm, von der untern 3 cm. Die Lunge wird nicht eröffnet; der Drain wird wie früher durch die Fistel eingeführt. Jodoformverband.

Die Temperatur, welche in den letzten Tagen gegen 40° betrug, was wahrscheinlich durch eine Retention des Eiters in der Höhle bedingt war, fiel nach der Operation auf 38°.

Nachdem die Wunde sich sehr rasch geschlossen, die Temp. normal gewesen war und das Allgemeinbefinden gut, bekommt Pat. am 13. IV. 1883 gegen Abend heftiges Fieber, 40°. Die Ursache ist eine Nephritis acuta. Pat. bekommt an verschiedenen Stellen Oedeme, und am 27. IV. starken Hydrothorax und durch Lungenoedem bedingte hochgradige Athemnoth. Nach excitirenden Mitteln treten die Erscheinungen langsam zurück.

Am 6. V. befindet sich Pat. in jeder Hinsicht besser. Keine Athemnoth, Oedeme geringer, grosse Urinmengen mit wenig Eiweiss.

Während dieser Zeit ist wegen der Nephritis an der Lungenwunde wenig gethan worden. Die Fistel hat sich immer mehr geschlossen, es fliesst nur wenig Eiter heraus, während mit dem Husten kein Eiter entleert wird.

Am 6. V. 1883 also 11 Monate nach der ersten Operation, ist die Fistel für einen sehr dünnen Drain passirbar, durch denselben wird sehr wenig Schleim mit einzelnen eitrigen Stücken entleert. Die Operationswunde ist verheilt.

14. V. Nach Entfernung des kleinen langen Drains wird reichlich Secret entleert.

15. V. Nach anfangs vergeblichen Versuchen werden zuerst kleine Bougies eingeführt, bis der ganze Canal mit No. 13 dilatirt ist. Dann wird ein weiter langer Drain bis ans Ende eingeführt.

19. V. Secret wird nur noch hinten entleert; kein Sputum.

Pat. erholte sich nun allmählich von der Nephritis. Lungenbefund blieb etwa der gleiche, allerdings schien sich in der linken Achselgegend nach aussen von der Fistel eine Verdichtung (klingendes Rasseln) zu entwickeln.

Versuch mit parenchymatösen Carboleinspritzungen.

Der Drain kann nicht entbehrt werden. Pat. presst täglich einmal nach Entfernung des Drains schleimigen Eiter aus; Auswurf so gut wie gar nicht. Niemals Tuberkelbacillen.

Schliesslich der Versuch nochmaliger Operation und Auskratzung der Höhle geplant, aber vom Pat. verweigert.

Am 2. XII. 1883 also reichlich $1^1/_2$ Jahr nach der Aufnahme, wird Pat. gebessert entlassen. Er ist seitdem, also über 2 Jahre arbeitsfähig und hat sich kürzlich verheirathet.

Der Erfolg war jedenfalls soweit gut, als Pat. den Eiter nicht auszuhusten brauchte, und als die Höhle weniger secernirte. Die Fistel traf leider nicht die Höhle selbst, sondern wie es schien, spitzwinklig den daraus abführenden Bronchus.

Nicht so günstig verlief der folgende von Herrn Prof. Quincke mir mitgetheilte Fall; in welchem ebenfalls der Versuch einer operativen Behandlung gemacht wurde.

Fräulein W. 26 Jahr, seit 12 Jahren „brustleidend", stellt sich am 15. Juni 77 vor. Sehr profuser übelriechender Auswurf; schon vergeblich in Weissenburg gewesen. Allgemeinernährung mässig, aber nicht sehr schlecht. Täglich 300 g übelriechende, schleimigeitrige Sputa ausgeworfen, besonders in Morgen- und Vormittagstunden. Nachts bei erhöhter Lage des Oberkörpers ziemlich guter Schlaf. Untersuchung der Brust: l. h. u. bis Angulus Scapulae gedämpfter Schall und Fehlen des Athmungsgeräusches am frühen Morgen; am Nachmittag gedämpft tympanitischer Schall, manchmal klingende, mittelgrossblasige Rasselgeräusche und bronchiales Athmen. Schallhöhlenwechsel beim Oeffnen und Schliessen des Mundes nicht vorhanden. Im Uebrigen die Lungen normal. Gutes Allgemeinbefinden, kein Fieber.

Man musste demnach eine ziemlich scharf umschriebene Höhle im linken Unterlappen annehmen, aus der das übelriechende Secret stammte. Ob dieselbe ein alter aus Pneumonie entstandener Abscess, ob es eine Bronchiectase war, liess sich nicht entscheiden. Bei Probepunction im 10. Intercostalraum l. in der Angularlinie 4 cm tief kommt unter Zischen leichter Lufteintritt und eine schwache trockene Pleuritis zu Stande. Am 6., 9., 11., 13. Juli wurde an derselben Stelle mit Pravazspritze je $^1/_4$—$^1/_2$ Spritze Jodtinctur eingespritzt. Jedesmal tritt darnach etwas Schmerz, die ersten Male mehr als später, auf. Kein Fieber. Das erste Mal etwas pleuritisches Reiben. In der Annahme, dass nunmehr eine Verwachsung der beiden Pleurablätter an dieser Stelle eingetreten sei, wurde am 15. Juli eine Probepunction 5 cm tief gemacht und da sich beim Ansaugen einige Eitertropfen entleerten, am 17. VII. mit etwas dickerem Troikart 5 cm tief eingestochen. Durch Ansaugen wird Luft und etwas stinkender

Eiter entleert. Ein 8 cm langer Laminariastift wird durch die Canüle eingeschoben und diese darüber entfernt. Nach 20 Stunden, während deren Pat. starke Schmerzen und wenig Auswurf hatte, wird der stark gequollene Stift mit Mühe entfernt, und ein Nelatonkatheter 13 cm tief eingeführt, nachdem man mit einer Metallsonde 8—9 cm tief in grader Richtung eindringen konnte. Mit Kalihypermanganicumlösung wurde die Höhle vorsichtig ausgespült, wobei etwas Hustenreiz auftrat. Während des Tages floss noch etwas Sputum aus; dann Schmerz in der linken Brustseite und Fieber, so dass man eine Lösung der Adhäsionen und Pleuritis durch Austritt des Höhleninhalts annehmen musste. Es wurde deshalb am nächsten Tage eine Incision gemacht, und die Pleurahöhle täglich gespült. Doch ging die Kranke, die bald nach ihrer Heimath zurückkehrte, nach etwa 3 Wochen an einer jauchigen Pleuritis zu Grunde. Section wurde nicht ausgeführt.

Offenbar war in diesem Fall durch die Jodinjectionen zunächst eine Verlöthung der Lunge mit der Brustwand erfolgt, aber die Adhäsionen waren nicht genügend fest, und so kam die eitrige Pleuritis zu Stande. Ohne diesen Zwischenfall hätten die Verhältnisse für eine Heilung vermuthlich ziemlich günstig gelegen, da die Eiterhöhle an der untern Grenze der Lunge nahe der Pleura lag und die übrige Lunge gesund zu sein schien.

Zum Schluss wollen wir noch einmal diejenigen Puncte zusammenstellen, welche unser Interesse am meisten in Anspruch nehmen.

	Alter. Geschlecht.	Ursprüngliche Krankheit.	Dauer z. Z. der Operation.	Ort der Operation.	Ausgang.	Autor.
1.	44 J. männlich	?	?	Incision in der Nähe der rechten Brustwarze	†	Radeck
2.	34 J. männlich	Pneumonie	5 Iahr	Incision links im 6. Intercostalraum	†	R. S. Sutton
3.	4 J. männlich	Pneumonie		Incision im linken obern Lappen	Fistel	G. Finne
4.	23 J. männlich	Pneumonie	6 Monate	Incision im 6. Intercostalraum in der vorderen Axillarlinie	†	H. Payne
[5.	20 J. weiblich	Pleuritis	kaum 4 Jahr	Incision im untern linken Lappen	Genesung	Rohde]
6.	54 J. männlich	Pneumonie	3 Monate	Incision im 9. Intercostalraum unterhalb und vorn vom Scapularwinkel	Genesung	Pridgen Teale
7.	26 J. männlich	Pleuritis (?)	$2^1/_2$ Jahr	Incision l. h. u. im 9. Intercostalraum	Besserung	H. Quincke
8.	26 J. weiblich	?	?	Im 10. Intercostalraum l. in der Angularlinie	†	H. Quincke

Wir sehen, dass die Abscesse sich in diesen sämmtlichen Fällen aus Pneumonie oder Pleuritis entwickelt haben. Das männliche Geschlecht ist hauptsächlich betheiligt, nämlich unter 8 Fällen 6 mal. Von Anfang der Krankheit bis zur Operation ist verschieden lange Zeit verstrichen, und zwar von 3 Monaten an bis zu 5 Jahren. Die Lokalisation des Abscesses ist ganz überwiegend im untern Lappen.

Ferner sehen wir, dass die Diagnose oftmals die grössten Schwierigkeiten machte. In Fall 1, 4, 5 und 6 wurde zuerst nur ein Empyem vermuthet; und in einem von Williams veröffentlichten Falle von Brochi-

ectasie, glaubte man nach der Operation des Empyems seinen Zweck erreicht zu haben, obwohl daneben noch eine mit Eiter gefüllte Caverne bestand. Und in der That, eine Diagnose ist in vielen Fällen unmöglich. Sie kann erst dann gelingen, wenn der Process durchgebrochen ist und einen grösseren Hohlraum hinterlassen hat. Leider fehlen in diesen Fällen zur Sicherung der Diagnose wohl meistens die unregelmässigen zottigen Parenchymfetzen, die beim acuten Lungenabscess ausgeworfen werden. In denjenigen Fällen, die zur Operation gelangen, besteht der Process ja schon längere Zeit und es hat sich dann schon eine abgeschlossene Höhle gebildet.

Besonders interessant ist der Fall von H. Payne, weil die Schwierigkeit der Diagnose durch die Section festgestellt werden konnte. Nach der Untersuchung zu urtheilen: Schwellung der linken Seite, absolute Dämpfung, keine Athemgeräusche, kein Vocalfremitus oder Bronchophonie, beständige hohe Temperatur, Nachtschweisse und Gewichtsabnahme, musste man ein Empyem annehmen, besonders auch nach der Punction und dem Ausfluss von Eiter. Kein Husten, kein gefärbter Auswurf, kein Vokalfremitus war vorhanden, was für Pneumonie gesprochen hätte. Erst die Section erklärte die Symptome. Es wurden keine Athemgeräusche gehört, weil sämmtliche Lungenalveolen und Bronchien mit Exsudatmassen angefüllt waren, und aus demselben Grunde war keine Expectoration, weil keine Communication zwischen der Abscesshöhle und dem Bronchus bestand. Das Aortengeräusch kann man wohl nur durch Compression erklären.

Was die Ausspülung der Höhle, wenn man überhaupt eine anwendet, anbetrifft, [1]) so ist es nicht einerlei, welche Lösung man nimmt. Denn Mosler glaubt durch Anwendung von Thymol-Borsäurelösung einen Patienten verloren zu haben; nach diesem Autor scheinen die Bronchien und Lungen eine Idiosynkrasie gegen jenes Antisepticum zu haben und Mosler empfiehlt deshalb die Ausspülung mit Salicylsäurelösung. In unsern Fällen ist Salicysäurelösung 1 mal und Carbolsäurelösung 3 mal angewandt worden.

Besonders wichtig für die Ausführung der Operation ist der Umstand, ob die Pleurablätter an der betreffenden Stelle verwachsen sind oder nicht. Selbst bei chronischen Abscesshöhlen findet eine

[1]) cf. Mosler, über Lungenchirurgie. Vortrag gehalten beim 2. Congress für innere Medicin zu Wiesbaden am 20. April 1883. Seite 12.

Verwachsung nicht immer statt, wie die beiden von mir beschriebenen Fälle beweisen, (und ebensowenig bei Bronchiectasien, wie Prof. Quincke bei dem Versuche operativer Behandlung zweier solcher Fälle erfuhr). Wie schlimm die Folgen einer die Abscesseröffnung complicirenden jauchigen Pleuritis sind, zeigt grade der von mir beschriebene Fall 8; und ich muss im Gegensatz zu Bull grade diesen Punct für practisch sehr wichtig und die vorgängige Verwachsung der Pleurablätter als nothwendige Vorbedingung für die Operation ansehen. Dieser letzte Fall zeigt zugleich, (neben andern von Prof. Quincke gemachten Erfahrungen), dass, um Adhäsionen der Pleurablätter herbeizuführen, es nicht genügt, Nadeln einzustechen und Jodtinctur einzuspritzen, da die hierdurch hervorgerufenen Adhäsionen nicht fest genug waren. Sicherer ist es jedenfalls, wie in hiesiger Klinik in Fall 7 vorgegangen wurde, durch Einlegung von Chlorzinkpaste in die bis an die Pleura reichende Wunde einzuwirken.

Ferner darf man nicht zu dünne Hohlnadeln zur Probepunction verwenden, denn in einem von Williams [1]) wegen Bronchiectasie operirten Falle erfolgte, obwohl die Hohlnadel in der Caverne war, doch wegen der Zähigkeit des Secrets kein Ausfluss. Ebenso ist es vielleicht im Fall 7 auf hiesiger Klinik gegangen, wo durch den am 7. VII. 82. eingestossenen dünnen Troikart kein Eiter ausfloss, obwohl die Spitze frei beweglich war. Jedoch ist hier auch die Möglichkeit, dass die Höhle leer war, oder die Spitze des Troicarts über die Oberfläche der Flüssigkeit hinausragte.

Betrachten wir endlich die durch die Operation erzielten Resultate, so müssen wir sagen, dass dieselben sehr ermuthigend sind. Von den 8 Patienten sind allerdings 4 gestorben, jedoch auch erst nach vorheriger bedeutender Erleichterung, 2 sind gebessert, und 2 sind vollständig geheilt. Es ist ja keine Frage oder doch jedenfalls sehr wahrscheinlich, dass auch diese letzteren ohne Operation über kurz oder lang und zwar unter sehr lästigen Beschwerden gestorben wären, entweder durch eine von dem ursprünglichen Heerd durch Aspiration ausgehende Pneumonie, oder durch Pyopneumothorax, oder durch schliessliche Consumption der Kräfte durch die fortwährende Eiterung.

Es ist gewiss äusserst selten, dass bei diesen chronischen Processen von selbst eine Heilung eintritt.

---

[1]) cf. Medical Times and Gazette 1878. 14. Decbr.

Zum Schluss erfülle ich noch die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Quincke, für die gütige Ueberlassung des Materials und die freundliche Unterstützung, welche er mir bei der Anfertigung dieser Arbeit zu Theil werden liess, meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Vita.

Ich, Johannes Jürgen Lassen, bin geboren am 16. December 1856 zu Loit bei Schleswig, wo ich zuerst die Elementarschule besuchte. Von Michaelis 1872 an besuchte ich das Gymnasium zu Flensburg, welches ich Ostern 1879 mit dem Zeugniss der Reife verliess. Ich studirte in Kiel, Berlin und Tübingen. Ostern 1882 bestand ich das Tentamen physicum in Kiel. Das medicinische Staatsexamen bestand ich im December 1885, das Examen rigorosum am 6. April 1886.

Thesen.

1. Wo eine begrenzte Höhle mit pathologischen Inhalt in der Lunge diagnosticirt ist und wo diese Höhle ohne grössere Gefahr für den Kranken durch die Brustwand zu erreichen ist, ist die operative Behandlung angezeigt.

2. Bei Neuralgien des Trigeminus, welche allen andern Behandlungen trotzen, ist die Neurectomie auszuführen.

3. Die Resection des Kniegelenks bei Kindern ist zu verwerfen.